**TEMA ACASA**

1. **Ce valori se obtin in urma executiei urmatoarelor instructiuni?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. a=3;   b=3+(++a); | 1. a=17   ++a;  b=3-(++a);  c=++b\*++a; | c)a=7;  a--;  b=3+(a--)  c=--b\*a--; |
| 1. a=4 || 3   c=7||0  d=4&&0  e=(1+2\*2)&&(!0) | e)a=((8<3)+(2==8))-2;  b=((2<=3)>=(7!=8))+2  c=((2<3)\*(2==8))<2  d=(2==3)==(2==8) | f)  a=(!(7<6)+(9&&4)-(!0)\*(2||8)  b=(!(2!=3)+(!2&&!3)\*(!!5)+(8||!0) |

**2. Fie a un numar intreg citit de la tastaura. Scrieti secventele care afiseaza:**

a. daca este par si divizibil cu 4;

b.daca se afla in intervalul [2,10);

c.daca nu se afla in intervalul (-3,27] si este par

***3.* Sa se calculeze si afiseze maximul dintre 3 numere intregi, a,b,c, citite de la tastatura.**

Algoritm:

- se initializeaza maximul cu primul numar, a

- se compara maximul cu b. Daca b este mai mare, se scrie in variabila maxim valoarea lui b.

- se compara maximul cu c, la fel cum s-a procedat si pentru b.

**4. Se citesc 4 numere intregi de la tastatura. Sa se afiseze daca cele 4 numere formeaza o progresie aritmetica.**

Algoritm:

- se calculeaza ratia ca fiind diferenta primilor doi termeni

- se compara aceasta ratie cu distantele (diferentele) dintre urmatorii termeni.

**5. Se citeste un numar real x de la tastatura. Sa se calculeze si afiseze valoarea expresiei E(x), definita astfel:**

E(x)=|x-5|+2 daca x<0

E(x)=1 daca x=0

E(x)=x-1 daca x>0

Atentie la greseli frecvente:

-notarea cu E(x) a unei variabile

***6.* Se citesc de la tastatura trei numere intregi a, b, c. Sa se calculeze si afiseze cate numere pare au fost introduse, si suma acestor numere pare.**

Algoritm:

-se initializeaza contor de numere pare cu 0, si suma cu 0

-daca a este par, se incrementeaza contor si se adauga a la suma

-daca b este par, se incrementeaza contor si se adauga b la suma

-daca c este par, se incrementeaza contor si se adauga c la suma

Greseli frecvente:

-nu se face initializarea contorului

-nu se face initializarea sumei

Probleme suplimentare:

**7. Se citesc trei numere intregi a, b, c, de la tastatura. Pot fi lungimile laturilor unui triunghi oarecare?**

**8. Se citesc trei numere intregi a, b, c, de la tastatura. Pot fi lungimile laturilor unui triunghi dreptunghic?**

**9. Se citesc trei numere intregi a, b, c, de la tastatura. Pot fi lungimile laturilor unui triunghi** **isoscel?**